



AFT Impulse 4.0

Wasserschlag in Rohrleitungssystemen

Bisher sagte man Wasserschlag-Analysewerkzeugen oft nach, dass sie kompliziert in der Anwendung seien und enormes Fachwissen benötigen. Als Folge wurde dieser kritische Aspekt in Planung und Funktion eines Leitungssystems oft übersehen. Aber das hat jetzt ein Ende. **AFT Impulse™** bietet Ihnen nun die **Benutzerfreundlichkeit eines Drag&Drop Interfaces** sowie eingebaute **Expertise für Wasserschlag**. **AFT Impulse** hilft Ihnen Ihr System mit **höherer Betriebszuverlässigkeit und -sicherheit zu planen und zu betreiben**, indem die **potentiell katastrophalen Auswirkungen von Wasserschlag und anderen unerwünschten Systemschwankungen** vermieden werden.



Das Tool für Spezialisten und Nicht-Spezialisten

Ingenieure für Leitungssysteme haben üblicherweise nicht die Zeit, Spezialisten auf dem Gebiet des Wasserschlags zu werden. Dafür gibt es heute auch keinen Grund mehr. Wir können Sie mit den geeigneten Tools ausstatten, um Druck- und Einschaltstöße in Flüssigkeitssystemen, die Wasser, Erdöl und chemische Produkte, sowie Kryogene und Kühlflüssigkeiten und vieles mehr enthalten, zu planen und zu analysieren. Wasserschlag-Spezialisten erhalten ein kompromissloses Werkzeug, mit der Fähigkeit eine große Auswahl an Wasserschlagvorfällen zu simulieren, inklusive schwankender Kavitation und verschiedenster Einrichtungen zur Druckstoßunterdrückung.

AFT Impulse kommt mit einer eingebauten Bibliothek von Fluids und Zubehör, variablen Modellkonfigurationen, Pumpen und Regelventilen und vielem mehr. Der Szenario-Manager bringt das "Was-Wäre-Wenn"-Potential von Wasserschlagmodellen auf die nächste Ebene.

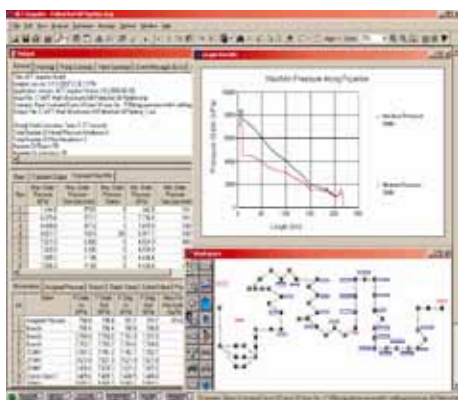
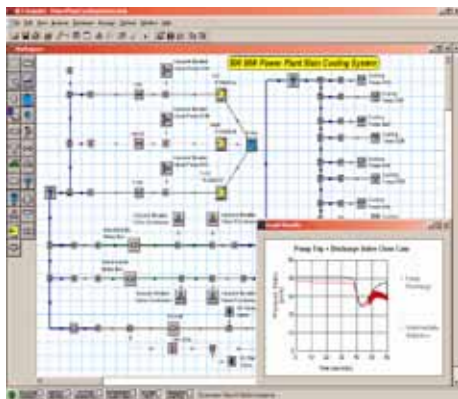
Sie können mehrfache, bei jedem Modellparameter unterschiedliche, Systemkonfigurationen nun innerhalb einer einzelnen Modelldatei problemlos, mit bekanntem hierarchischen Interface, managen. Veränderungen im Basismodell werden automatisch in alternierende Designs übertragen.

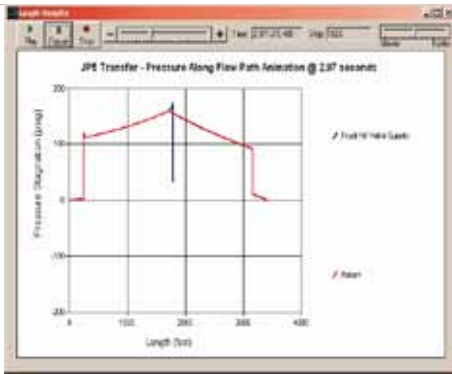
Analytischer Power auf Ihrem Schreibtisch

AFT Impulse inkorporiert einen stationären Rechner, der den nahtlosen Übergang von den Anfangskonditionen zur Analyse der Eigenschwingvorgänge garantiert. Die traditionelle Methode der Charakteristika wird benutzt, um die Gleichungen der Rohrströmung zu transients Masse und Moment zu lösen.

Mittels Simulation von Dampfkavitation und Flüssigkeitstrennsäule, kann die Auswirkung von Druckstößen durch Zusammenbruch der Dampfkavität evaluiert werden. Modellierwerkzeuge für eine große Auswahl an Systemkomponenten und Stoßgeräten sind inkludiert. Einschaltstöße, auf Zeit oder Vorgänge im System basierend, können initiiert werden. Zum Beispiel, die Störung bei einer Ventilschließung, kann durch einen im Tank erreichten, speziellen Flüssigkeitsstand ausgelöst werden. Schwankende hydraulische Kräfte können berechnet, graphisch dargestellt und für die Verwendung in Rohrspannungsanalysen wie CAESAR II exportiert werden.

Von dem leistungsstarken Drag&Drop Features für Modellbau bis hin zu vollständig anpassbarem Ausgabedaten, AFT Impulse ist ein starkes Tool für die härtesten Problemfälle in Ihrem Design.





Weitere Software aus dieser Reihe:

AFT Arrow - Rohr & Leitungsmodelle für kompressible Fluids

AFT Fathom - Rohr & Leitungsmodelle für inkompressible Fluids

AFT Mercury - Kosten sparen durch intelligente Bemessung von Systemen mit inkompressiblen Fluids

AFT Titan - Kosten sparen durch intelligente Bemessung von Systemen mit kompressiblen Fluids

AFT Chempak Suite - Thermo-physikalische Eigenschaften von Fluids

Neu in Version 4.0

- Erstellen Sie Spannungsdateien für den Import in CAESAR II Software für Spannungsanalyse.
- Erstellen Sie Kraft-Zeit Diagramme.
- Verbessertes Zubehör & Verlustlisten für Rohre.
- Das Datenfenster des Modells zeigt Eingabedaten von aktuellen und vorangegangenen Szenarien an, und hebt die Unterschiede hervor.
- Allgemeines Bearbeiten von Rohr- und Nahtstellen stark verbessert.
- Erstellen Sie Massendispositionen für Szenarios.
- Liste undefinierter Objekte zeigt fehlende Eigenschaften.
- Arbeitsbereich kann gedreht werden.
- Kraftgesetz und Bingham Plastic non-newtonsche Methoden behandeln turbulente und laminare Regionen
- Führen Sie Zeitschätzungen durch, basierend auf vorhergehende Durchläufe. Das liefert genauere Schätzungen gemäß der tatsächlichen Rechengeschwindigkeit.

Anwendungen

Identifizieren Sie Druckextreme

Mit seinen umfassenden Ausgabereporten, ermittelt *AFT Impulse* klar wann und wo Minimum- und Maximumdruck auftreten.

Betrieb des Anlagenmodells

Wenn Sie Systeme entwerfen werden Sie feststellen, dass die Simulationfähigkeiten von *AFT Impulse* ein effektiver Weg sind, mit Betriebskonditionen und Szenarien zu experimentieren. Wenn Sie Systeme betreiben, schließen die Vorteile einer Simulation von *AFT Impulse* auch Komfort und Sicherheit mit ein. Mit der Fähigkeit schnell und mühelos Systemkonfigurationen und Konditionen zu ändern, wie Ventilpositionen, Pumpbetrieb, Sollwertkontrollen, Druck, Temperatur und vielem mehr, gibt Ihnen ein *AFT Impulse* Modell die Freiheit, die besten und sichersten Betriebsverfahren zu bestimmen.

Verstehen Sie das Einschwingverhalten Ihrer Anlage

Das Wissen, wie die zahlreichen Ventile, Pumpen und andere Komponenten in Ihrem System miteinander dynamisch reagieren, gibt Ihnen wichtigen Einblick, um Ihre Planung zu verbessern und katastrophale Ausfälle zu vermeiden.

Bestimmen und Platzieren Sie Equipment für Wasserstoßunterdrückung

Zu wissen, dass Sie Equipment für Wasserstoßunterdrückung brauchen, ist nur der Anfang. Um effektiv zu arbeiten muss es richtig berechnet und angeordnet werden. Mit seinem flexiblen, graphischen Interface und eingebauten Modellierungswerkzeugen von Equipment für Stoßunterdrückung, bietet Ihnen *AFT Impulse* genau die Fähigkeiten, die Sie für diese kritische Designphase brauchen.

Feststellen von Rohrbelastungen

AFT Impulse kann Rohrbelastungen, die sich mit Zeit verändern und von hydraulischen Einschaltstößen verursacht werden, berechnen und graphisch darstellen, exportieren und zu der führenden Rohrbelastungsanalyse übertragen: CAESAR II.

Einziger Support

AFT Impulse wird von einem technischen Supportteam von Ingenieuren unterstützt. Applied Flow Technology bietet mehr als nur Software Support: Fachwissen über Wasserschlag-Analyse, das nur mit umfassender praktischer Erfahrung kommt.

Systemanforderungen

- Windows 98SE und Folgende oder Win 2000 und Folgende
- 64 MB free RAM Minimum
- 800 x 600 Display Minimum
- Einzelrechner oder Netzwerk



www.ferncc.com

vertrieb@ferncc.com

Telefon: +49 (0)2851 966136

Fax: +49 (0)2851 966138



Applied Flow Technology

Dynamic solutions for a fluid world.™

© Copyright 2009 Fern Computer Consultancy Ltd.

Alle Rechte vorbehalten.

Fern ist autorisierter Vertreter von Applied Flow Technology Corporation in Westeuropa.

AFT Arrow, Applied Flow Technology und das AFT Logo sind Handelsmarken von Applied Flow Technology Corporation.

Chempak ist eine Handelsmarke von Madison Technical Software Inc.

CAESAR II ist eine Handelsmarke von Coade, Inc.